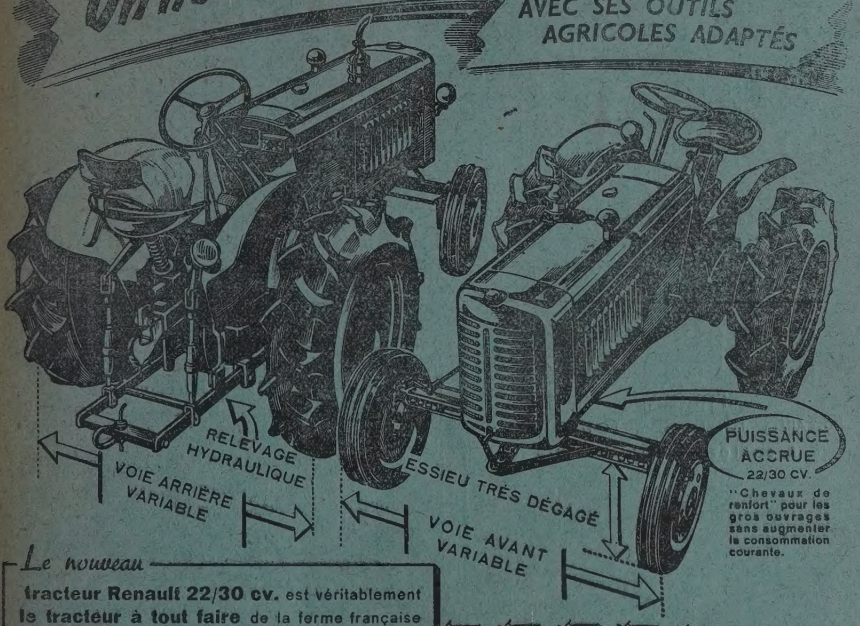
Un nouveau Tracteur...

AVEC SES OUTILS AGRICOLES ADAPTÉS



"Chevaux de renfort" pour les gros ouvrages sans augmenter la consommation courante.

Le nouveau

tracteur Renault 22/30 cv. est véritablement **le tracteur à tout faire** de la ferme française

2 modèles : NORMAL - VIGNERON,

équipés du fameux **Moteur 85, type agricole**

le meilleur moteur du monde

qui a fait ses preuves sur 300.000 VÉHICULES

FABRIQUÉ EN GRANDE SÉRIE

avec un outillage moderne, il a hérité les qualités de robustesse des 22.000 Tracteurs Renault en service dans toutes les régions de France.

40 PAR JOUR

3.000 AGENTS RENAULT EN FRANCE

TRACTEURS RENAULT RÉGIE NATIONALE AGRICOLES

à moins de 10 Km. de chez vous

VENTE A CRÉDIT grâce à la D.I.A.C. chez tous nos Agents

Le nouveau

TRACTEUR 22/30 cv.

RENAULT

RÉGIE NATIONALE

T 023

Azote
Acide
phosphorique
Potasse

associés
dans les

ENGRAIS COMPOSÉS

ÉQUILIBRE - ÉCONOMIE
RENDEMENT

★

Renseignez-vous
auprès de votre distributeur

ESSIEUX HM

"LE ROUTIER"
"LE RURAL"
TOUS USAGES
TOUS TONNAGES
H. MALARTRE 26, Rte de Vienne
LYON - Tél. P. 15-71

AMOUROUX
FRÈRES
30, Allées Jean-Jaurès, à TOULOUSE
S. A. capital 67.500.000 fondée en 1873

Moissonneuse-Lieuse « Amouroux Frères » mixte
(à prise directe pour tracteur et traction animale) en travail

MOISSONNEUSES-LIEUSES
FAUCHEUSES
RATEAUX & FANEUSES
« TOUT ACIER » garanties 10 ans
et bénéficiant de 3/4 de siècle d'expérience
1843 agents en France
Succursales à : PARIS - LYON - NANTES - ANGOULÊME

Peste Aviaire

Protégez vos volailles contre cette épidémie meurtrière.
Deux injections de VACCIN ANTI-P 555 leur donneront une immunité de 6 mois.

— NOTICE GRATUITE P 5 SUR DEMANDE —

Pour le traitement des maladies des volailles et des lapins, veuillez nous consulter
Laboratoires Avicoles du Dr G. LISSOT,
VÉTÉRINAIRE, PACY-SUR-EURE (EURE) - TÉL. 24

Nos produits sont en vente :
Pharmacie DIEUZEIDE, 4, rue Maguelone à MONTPELLIER

PRODUCTION - QUALITÉ - RÉSISTANCE
vous sont garanties par
LES MEILLEURES VARIÉTÉS D'HYBRIDES
RACINÉS ET GREFFÉS :
SEIBEL, SEYVE-VILLARD, COUDERC,
BURDIN, LANDOT, RAVAT, ETC.

MACLET-BOTTON
VILLEFRANCHE-EN-BEAUJOLAIS (Rhône)
(50e ANNÉE)
VINIFERAS DE TABLE & VINIFERAS DE CUVE :
GAMAY BEAUJOLAIS, PINOT CHARDONNAY, ETC...
Tarif sur demande et brochure " *Viticulture Nouvelle* N° 3 A, contre 25 francs en timbres-poste

PORCS 18-50 Kgs 2.000-6.000 francs
500 à vendre à crédit.
Colis franco 6 pesant 90 kg. 9.900 francs
Catalogue gratuit : MIRADOL, Aibas (Lot)

PÉPINIÈRES
LARGILLIER-SEIBEL

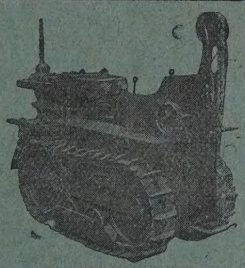
Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

Choix d'**Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité
aux quelques variétés dont la culture est sûre en particulier

SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité » CONVIENT POUR LES
REMPLACEMENTS, et les meilleurs Couderc, Seyve-Villard, etc...

ARD. DIESEL 24 cv. largeur 0m 72 et 0m 78

VITICHENILLE 10/20 largeur 0m 66



incomparables
pour la **viticulture**
font leurs preuves **depuis 20 ans**

Type NORMAL (chenilles seules)
Type MIXTE (chenilles et pneus)

BAUCHET-TRACTEURS - 1, rue Jeanne-d'Arc, LYON

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES de CUIVRE TECHNIQUES 50 et 56-57 %
BOUILLIES A L'OXYCHLORURE de CUIVRE 16-25 et 32 %
DÉCHETS DE TABACS POUR AMENDEMENTS

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, LYON
TÉL. : GAI. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

Société VICTORIN CHAVE & Fils
VIGNES AMÉRICAINES & HYBRIDES
GREFFÉS RACINÉS
BOUTURES 1er CHOIX & ÉLITE
CARPENTRAS (Vaucluse) Tél. 4-74

— REPRÉSENTANTS DEMANDÉS —

VIGNES toutes variétés
Prix sur demande
LEMERLE
67, Route de Clisson, à NANTES
Représentants demandés

Tract Continental

DIESEL
- CB 70 — NORMAL ÉLARGI
- CP 60 — NORMAL
- CD 40 — VIGNERON STANDARD

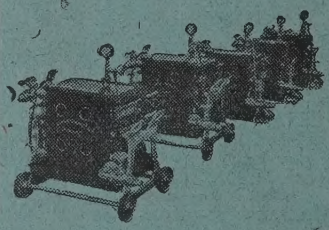
ESSENCE-PÉTROLE DIESEL
- CB 25 — VIGNERON STANDARD

Largeur hors tout 0 m. 85 ou 1 m.

■

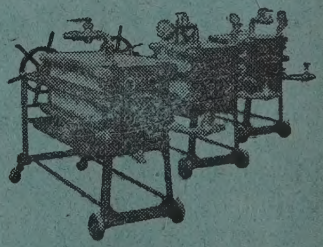
Demander notice PAV

Éts RICHARD Frères, 17 à 21, rue de Saint-Cyr
LYON
Tél. Burdeau 75-53 75-54
Service commercial : Tél. Burdeau 79-42



FILTRES A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY
(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

EN HIVER TRAITEZ VOS ARBRES AVEC

PECHINEY-PROGIL

les spécialités agricoles
PECHINEY-PROGIL

VERALINE A·L
VERALINE 3
PARANICROL
NICROL

Ste Cie des POTASSES d'ALSACE
7, r. de Logelbach, Paris (17e)

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS GREFFÉS -- PLANTS RACINÉS
BOUTURES, HYBRIDES

PÉPINIÈRES ASTAY

A CAROMB (VAUCLUSE) - Tél. 5

FONDÉES EN 1897 A AUBIGNAN (VAUCLUSE)

Établies depuis 1919 à La Chiffa (Alger)
REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

Traitez vos vignes pour sauver vos grappes

OPERACTIF

à base de D.D.T. activé ÉMULSION
ARBORICULTURE - VITICULTURE
GRANDE CULTURE

Ingénieur régional :
H. KUHNHOLTZ-LORDAT
5, rue St-Vincent de Paul
MONTPELLIER (Hérault)
Tél. : 56-62
Demandez doc. E 25

OPERA

FAYOL - COMMENTRY (Allier)

ETABLISSEMENTS REGRAFFE

Fondation 1843

FORGES DU MARTINET

TOUT MATÉRIEL DE VINIFICATION

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DE CAVES COOPÉRATIVES ET PRIVÉES

Une seule devise :

" Le Matériel d'Élite pour l'Élite de la Viticulture ".

Contre la

MORTALITÉ
DES
SOUCHES
& la PYRALE

traitez cet Hiver au

PYRALESCA

(250 gr. par litre d'Arsenic du métarsénite et du Pyroarsénite de sodium.)

qui présente la plus grande force de pénétration et l'action destructive la plus intense.

LA LITTORALE

BÉZIERS

ÉDITION DU MIDI

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FONDATEURS : L. DEGRULLY et V. VERMOREL

Anciens Directeurs : L. DEGRULLY, L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITÉ DE RÉDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

67e ANNÉE — 1er SEMESTRE
TOME CXXXIII

MONTPELLIER
Bureaux : rue de Verdun, 1 *bis*.

1950

67me Année — No 1-2 1er-8 Janvier 1950

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

E. D. — *Chronique*. — La Récolte. 3
Maurice Chassant. — Nécrologie : Léon Chaptal. 4
Baron P. de Boixo. — La vallée de l'Ouerrha. 5
J. Branas. — Recherches sur la densité et la disposition des plantations (fin) 14
E. Rosella. — Il ne faut pas détruire les ennemis des insectes nuisibles. . 18
R. Montagne. — L'usage de la lettre recommandée en matière de baux ruraux. 19
M. Ritter. — Sur la présence en France de deux petits foyers de Nématodes dorés. 21
J. Vercier. — Un choix parmi les meilleurs de nos fruits : Bénédictin ; Bismark. 27-28
Questions diverses. — **P. Larue.** Un nouveau pays viticole : le Mexique. 23
V. C. Un mot sur la bentonite. — Encore quelques mots sur les tourbes agricoles. 23
Partie officielle. — Achats sur souches. — Vins délimités de qualité supérieure 25
Information. — Vente du vin des Hospices de Beaujeu. 25
Bibliographies. — Bulletin commercial. 25

CHRONIQUE

La Récolte

C'est le 22 décembre dernier, à Paris, au cours de la réunion annuelle de la Commission consultative de la Viticulture, présidée par M. G. Valay, ministre de l'Agriculture, que l'Administration des Contributions indirectes a apporté les précisions attendues sur la récolte 1948-1949.

Celle-ci est de 39.911.421 hectolitres pour la Métropole, de 14.467.298 hectolitres pour l'Algérie.

La récolte totale s'élève donc à 54.378.719 hectolitres.

Il convient de rappeler ici les stocks à fin août, tant dans les magasins commerciaux (8.136.264 hl) qu'à la propriété (4.603.647 hl).

Les chiffres de la récolte métropolitaine accusent donc, sur la campagne 1947-1948, une diminution de 2.811.027 hl ; ceux de l'Algérie, un accroissement de 1.813.101 hl, ce qui, au total, se traduit par 997.926 hl en moins.

Compte tenu des différents besoins, on estime que le volume commercialisable doit pouvoir se chiffrer autour de 37.926.000 hl.

La moyenne des trois premiers mois s'inscrivant, fin novembre, à 3.269.280 hl, si la consommation mensuelle se maintient à des chiffres voisins de ceux enregistrés depuis le début de cette nouvelle campagne, on doit admettre que l'équilibre production-consommation sera atteint.

*
**

Au cours de cette même séance, un plan de régularisation du marché des vins, prévoyant un déblocage automatique des tranches suivant la

variation des prix extrêmes, tout en conservant l'échelonnement, a été étudié.

Le principe de ces dispositions, connues sous le nom d'« accords Bornaves », du nom de leur auteur, a été exposé comme suit par M. Valay : « il est fixé chaque année, au début de la campagne, un prix-plancher et un prix-plafond. Le prix-plancher est le prix de détresse pour la viticulture. Lorsqu'il est atteint ou dépassé à la baisse, l'échelonnement prévu par le Statut viticole joue et les déblocages sont retenus de manière à éviter la mise sur le marché de trop grandes quantités.

« Au contraire, lorsque le prix-plafond est atteint ou dépassé, ce prix étant considéré comme le prix de détresse du consommateur, l'échelonnement peut être réduit et les stockages ralentis. »

Le Ministre de l'Agriculture a même ajouté : « Eventuellement, si la masse mise sur le marché apparaît comme insuffisante, des importations peuvent être, après avis du Comité de coordination de la viticulture, envisagées par le Gouvernement ».

Nous espérons qu'il ne s'agit là que d'une menace et que les errements qui ont marqué la fin de la dernière campagne et les débuts de l'actuelle ne se répéteront pas.

La difficulté réside évidemment en la fixation de ces prix-plancher et de ces prix-plafond.

A l'heure actuelle, aucun accord n'a pu encore être réalisé, ce qui provoque dans nos régions méridionales un mécontentement parfaitement légitime, souligné par les récentes déclarations de tous nos organismes représentatifs et, sur le plan politique, par une menace de grève administrative.

E. D.

NÉCROLOGIE

Léon CHAPTAL. — Léon CHAPTAL s'est éteint le 2 décembre ; 67 ans ; un sage, dont le regard franc et doux inspirait la confiance, dont le sourire constant s'épanouissait au travers d'une barbe de neige, couronnée d'une tête chenue ; un abord impeccable dont l'attirance commandait la sympathie ; par ailleurs, une vie de labeur soutenu, dans le silence du laboratoire et le calme de la table de travail.

Professeur honoraire de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, directeur honoraire de la Station de bioclimatologie de Bel-Air, Chevalier de la Légion d'honneur, Léon CHAPTAL, à la suite de solides études à l'Ecole de Montpellier, tout jeune ingénieur agricole, avait débuté, en 1903, au Laboratoire départemental de Nîmes où, déjà, il collaborait à la confection de la carte agronomique du Gard.

A la chaire de Chimie de l'Ecole nationale d'Agriculture, où il est appelé comme chef de travaux, il s'adonne à la recherche, publie de nombreux mémoires, en particulier il détermine la technique de la fabrication du papier de sarment de vigne ; les essais sont poussés jusqu'au stade semi-industriel, conduisant aux meilleurs résultats ; un prix de la Société nationale d'Encouragement à l'Agriculture couronne ces recherches.

Passé entre temps à la chaire de Physique et Météorologie de l'Ecole, en 1913, Léon Chaptal s'adonne plus directement à la météorologie, où de nombreuses questions d'ordre pratique comme d'ordre doctrinal appellent son attention : la Station d'avertissements et de météorologie agricole de Bel-Air ayant été créée, il y est nommé météorologiste agricole en 1921, puis directeur en 1924.

C'est là surtout que s'exercent les tendances et les ressources de son esprit curieux, au milieu des inconnues d'une science relativement nouvelle. Il reprend, l'un après l'autre, les divers facteurs météorologiques, à l'aide de la série des observations effectuées chaque jour sans interruption à l'Ecole, depuis 1872 : température, pluie, vent, insolation ; il établit ainsi les caractéristiques du climat de Montpellier, mais sous une forme particulière, celle de l'intervention de chacun de ces facteurs sur les phénomènes végétatifs de la vigne, de l'olivier et autres.

Les recherches d'ordre pratique l'intéressent particulièrement : expériences de lutte contre les gelées de printemps, contre la grêle.

Frappé par la continuité de la végétation pendant les longues périodes sèches, celles de 1921 à 1923 entre autres, il étudie la condensation de la vapeur d'eau atmosphérique par le sol, sa fixation directe par les plantes, tous les phénomènes de « condensations occultes », et il construit un « puits aérien » en miniature.

Ces études le conduisent à celle de l'atmosphère du sol et du climat du sol, en rapport avec les constatations de la pédologie.

Mais Léon Chaptal atteint l'inexorable limite d'âge : il demeure cependant au milieu de ses travaux, donne une activité nouvelle à la Commission météorologique de l'Hérault, dont il devient président ; pourtant sa santé s'amenuise et sans bruit, sans heurt, il s'éteint...

A côté de son œuvre, il laisse le souvenir de sa haute conscience et emporte les regrets de tous ceux qui l'ont approché ; nous prions Madame Chaptal, sa compagne de tous les instants, si cruellement éprouvée, de recevoir l'expression émue de notre douloureuse affliction.

Maurice Chassant.

LA VALLÉE DE L'OUERRHA

MAROC

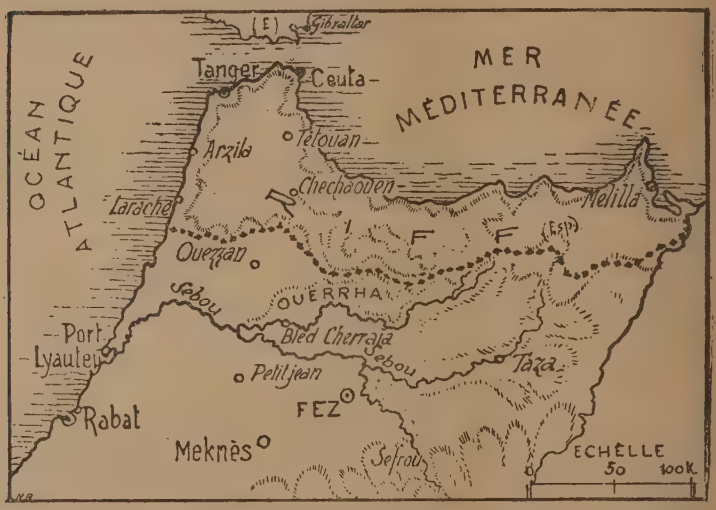
AVANT-PROPOS

L'Académie d'Agriculture, devant laquelle j'avais fait, le 28 mai 1947, un exposé sommaire sur la vallée de l'Ouerrha, m'a demandé, dans sa séance du 21 avril 1948, à la suite d'un échange de vues auquel avaient pris part : M. Javillier, membre de l'Académie des Sciences, président ; M. Piettre, directeur de l'Institut international du Froid ; M. Troté, inspecteur général des Ponts et Chaussées et moi-même, une étude sur cette vallée. Les observations que j'y ai faites depuis 1937, les documents qui m'ont été communiqués, rempliraient plusieurs volumes ; mais, outre que seuls quelques spécialistes en auraient pris connais-

sance, ces volumes seraient encore fort incomplets, car il s'agit d'un monde si vaste que de nombreux savants, après plusieurs années de recherches, n'auraient pu en épuiser l'étude infiniment étendue et complexe.

J'ai donc résolu de donner une vue d'ensemble, sorte de perspective cavalière, mais esquisse suffisante pour dégager les faits essentiels et montrer que cette vallée, la plus belle du Maroc, est prédestinée par la nature à la culture de l'oranger.

Ce travail, pour succinct qu'il soit, a du moins le mérite d'être le fruit d'une pensée réfléchie.



La vallée de l'Ouerrha fait sentir son attrait puissant à tous ceux qui la connaissent ; je voudrais le communiquer à ceux qui ont pour mission d'équiper le Maroc et les persuader qu'il faut mettre en valeur cette magnifique réserve de richesse.

Je remercie l'Académie de me donner l'occasion d'être le porte-parole de ces admirables colons qui, tout en ayant la perspective d'un prodigieux développement de leur vallée, voient une grave menace peser sur son avenir ; puissé-je contribuer à les préserver d'un destin aussi injuste que cruel.

Juillet 1948. Baron de Borxo.

Nous possédons de nombreuses photographies de notre Bled Cheraia ; certaines ont un intérêt scientifique ; des difficultés matérielles en ont empêché la publication.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Vue générale de la vallée

La plaine de l'Ouerrha, d'une longueur de 225 kms, d'une largeur de 2 à 3 kms, s'insère entre le Riff au Nord et à l'Est, le couloir de Taza et les contreforts de l'Atlas moyen au Sud, et se prolonge, à l'Ouest, dans la plaine du Gharb, ancien bras de mer par lequel l'océan communiquait avec la Méditerranée.

Dans sa partie moyenne et basse, elle s'étend entre 34°25 et 34°40 de latitude Nord.

Le Riff, par ses hauts sommets (2.456 m. au Djebel Tidirrhine), son étendue : 250 kms de long et 100 kms de large, joue le rôle de vaste condensateur des nuages qui viennent de l'Atlantique ; ses versants, dénudés et abrupts, la pente rapide de l'Ouerrha sur son parcours initial, expliquent le régime torrentiel de cet oued. Les pluies tombent principalement en automne et en hiver ; les étés sont secs et chauds, le climat s'apparente nettement au climat méditerranéen.

L'indigène n'établit que de rares cultures dans la vallée ; à part 1.000 hectares de plantations européennes d'orangers, il y a, ça et là, quelques terres ensemencées de blé, d'avoine, qu'un labour rudimentaire avec une charrue en bois a préparées ; quelques figuiers, tamaris, oliviers viennent parfois rompre la monotonie du paysage.

Le plus souvent, un sol envahi de lentisques,, de palmiers nains, de jujubiers, de roseaux, de chardons, mais portant aussi des pâturages, où dominent les légumineuses et qui pourraient être excellents.

Au Sud et au Nord, des collines, en pente moyenne de 15 %, qui frappent par leur nudité ; l'érosion, même à distance, est manifeste. Çà et là quelques rares chênes verts, chênes-lièges, oliviers, échappés à la dent du bétail.

De temps à autre un douar, installé sur la colline ou sur des croupes de la vallée, constitué soit par des habitations cylindriques en paille et roseau, surmontées d'un cône (noualas), soit par des maisons en pisé et, faisant clôture, un mur en pierre sèche ou simplement des branchages ou des figuiers de Barbarie.

Quelques indigènes passent, poussant devant eux un troupeau de brebis, quelques maigres vaches ; la région est solitaire, triste, dépeuplée, et cependant, c'est une des plus belles plaines du monde. Où donc est le magicien qui lui donnera la vie ?

Ici un moulin à huile, tel qu'il pouvait exister il y a trois mille ans, composé d'un bassin en terre, d'une meule grossièrement taillée, d'un pressoir vraiment rustique tenant en équilibre comme par miracle.

L'oued n'apparaît que rarement à la vue, car ses rives sont encaissées et son cours sinueux empêche, à moins qu'on ne s'élève au-dessus de la vallée, d'avoir de lui des vues d'ensemble.

Une seule route au Nord, une mauvaise piste au Sud sur laquelle les voitures ne peuvent s'aventurer que pendant la belle saison.

Aux basses eaux, le paysage est fait de mélancolie ; dans le lointain

des crêtes grisâtres ; mais, lorsque se produisent de fortes pluies d'hiver, il change brusquement ; les eaux qui viennent du Riff entraînent avec elles les parcelles de terre calcaire, argileuse ; c'est alors un spectacle impressionnant qui s'offre aux yeux, et, en quelques heures, la vallée presque entière est recouverte des eaux jaunies de l'oued qui roulent à plus de 20 kms à l'heure. De là découle ce vaste alluvionnement crétacé de la plaine de l'Ouerrha. Le Riff est un magnifique château d'eau. Il n'y a que six ponts dans toute la vallée.

On retrouve ici la pénurie de routes qui se fait sentir dans tout le Maroc, puisqu'il ne comprend que 4.838 kms de routes principales et 3.308 kms de routes secondaires. (La France comprend 631.000 kms de routes pour une surface sensiblement égale).

La route n° 28 coupe la vallée et franchit l'Ouergha au Tnine (pont non encore rétabli) reliant Ouezzane à la région Fez-Meknès.

Le voyageur, s'il est ignorant des choses de la nature, ne se douterait pas qu'il s'agit là d'une des plus fertiles plaines du Maroc ; mais, s'il est agronome, l'examen des profils de l'oued, les belles dimensions des arbres disséminés ça et là, le tapis végétal constitué de légumineuses, lui ont vite révélé la valeur de la terre. Il remarque quelques plantations d'orangers splendides, bordées d'eucalyptus de 20 mètres de hauteur... Il a saisi dans ses mains un peu de cette terre et il en a compris les magnifiques qualités physiques ; s'il est forestier, il a considéré — non sans inquiétude — les contreforts dénudés du Riff qui viennent mourir dans la vallée et dont l'érosion est visible à plusieurs kilomètres de distance.

Il a vite compris cette vallée où règne une profusion de lumière, il a supputé cette splendide richesse de l'avenir.

Chapitre II

Le climat de la vallée de l'Ouerrha

Nous donnons ci-après quelques chiffres relatifs à notre Bled Cheraia. Altitude : 60 m., 34°47 de latitude, 7°7 de longitude Est ; nous croyons qu'ils peuvent s'appliquer à la partie de la vallée comprise entre M'Jara et Kémichet, mais non au delà de ces localités.

Depuis le 1er novembre 1948, nous disposons d'un abri météorologique dont les instruments nous ont été aimablement livrés par l'Office météorologique Chérifien ; jusqu'à cette date, nos observations thermométriques ne doivent être considérées que comme approximatives, d'abord parce que nous nous sommes rendu compte que les thermomètres dont nous nous servions n'étaient pas très exacts, ensuite parce qu'ils n'étaient pas installés selon les règles normales.

Nos observations pluviométriques sont exactes.

Aperçu général. — Du fait de son climat, cette vallée occupe une place tout à fait à part au Maroc ; si, d'une façon générale, son climat est méditerranéen, il faut ajouter que l'influence océanique apporte un correctif à ce caractère : en hiver, elle est soumise tout entière aux vents d'Ouest ; le Riff joue le rôle de vaste condensateur ; grâce à lui,

ils se déchargent, au contact de ses sommets, de leur humidité. Ainsi elle reçoit près de 600mm d'eau par an, c'est-à-dire plus que tout autre plaine du Maroc. Le Riff reçoit dans sa partie supérieure plus de 1 m. d'eau par an (1.739 mm au Djebel Outka).

En été, les vents d'Est dominent ; c'est la période sèche et chaude qui permet la maturation précoce des agrumes.

1° *Pluviométrie*. — Les pluies se répartissent de novembre à mars : les étés sont secs et chauds ; voici les chiffres que nous avons relevés sur notre Bled Cheraia :

1936.	900 mm
1937.	590
1938.	450
1939.	540
1940.	382
aucun relevé pendant la guerre	
1945.	250
1946.	490
1947.	678

On voit que la pluviométrie annuelle a été comprise entre 250 et 900 mm ; nous pouvons la considérer comme étant en moyenne de 600 mm.

Il y a généralement un maximum en novembre, un autre en mars.

Le nombre des jours de pluie est de 42, selons nos moyennes, répartis presque exclusivement en automne, hiver, printemps.

Aucune autre vallée du Maroc ne possède une telle pluviométrie :

la vallée du Sebou est plus sèche et ne reçoit que. . . .	450 mm
la région de Berkane.	336
Casablanca.	423
Marrakech.	243
Mogador.	281
Agadir.	222

moyenne de quinze ans (1926-1940). Chiffres communiqués par l'Office national météorologique chérifien.

Ces simples chiffres font de la vallée de l'Ouerrha une région privilégiée, et on comprend mal l'engouement qui se manifeste actuellement pour le Sud du Maroc, car, en fait, ce sont des pays voisins de la steppe, où la sécheresse règne en maîtresse : elle ne pourra être compensée que par des irrigations massives qui risquent de compromettre les sols.

Un fait est certain : sous les latitudes du Maroc, une terre vaut par ce qu'elle reçoit de pluie et, de ce point de vue (ce n'est pas le seul) la vallée de l'Ouerrha apparaît déjà comme la première vallée du Maroc.

2° *Températures*. — Les hivers sont assez froids ; les étés secs et chauds. Voici les chiffres de températures relevés sur notre Bled Cheraia depuis 1937, deux fois par jour : au lever du soleil et à 15 heures. Il ne s'agit donc pas de « températures minima et maxima ». Nous pen-

sons néanmoins, en l'absence d'observatoire dans la vallée de l'Ouerrha, que les données ci-après offrent quelque intérêt.

Moyenne sur sept années : 1937 à 1948
(non comprises les années de guerre)

	Plus petit minimum au lever du soleil	Plus grand maximum à 15 heures	Température moyenne
Janvier	—3°	18°	10°,2
Février	—2°	20°	13°,5
Mars	—5°	26°	17°,1
Avril	+4°	29°	18°,2
Mai	5°	31°	19°,8
Juin	9°	41°	26°,5
Juillet	11°	46°	27°,9
Août	12°	48°	29°,9
Septembre	10°	42°	27°,5
Octobre	8°	30°	23°,4
Novembre	7°	29°	18°,8
Décembre	0°,5	23°	11°,0

On constate que, pendant sept mois, la température moyenne est inférieure à 20° ; elle est comprise entre 10° et 11° en hiver et 26°,5 et 29°,9 en été, avec des maxima de 46 en juillet et 48 en août.

La variation diurne est de 12° en hiver et de 23° en été. L'automne est plus chaud que le printemps (17°,2 à 26°,5 de mars à juin contre 27°,5 à 18°,8 en septembre, octobre, novembre).

La température d'hiver permet aux végétaux un repos qui leur est indispensable, tandis que la température élevée des mois d'été hâte la maturation et permet d'obtenir des clémentines dans les tout premiers jours d'octobre et des Navels dans les premiers jours de novembre.

Gelées. — Elles se produisent, au Bled Cheraia, surtout en décembre, janvier, février, rares en mars ; nous avons constaté une gelée à —5° le 21 mars 1939, elle n'a commis aucun dégât. Aux environs du Bled Cheraia aucune gelée dommageable n'a jamais été constatée. On sait que c'est à partir de —6° que les arbres peuvent être atteints, et une telle température ne peut y être que très rare. Nous n'avons jamais constaté que quelques pousses d'orangers touchées par la gelée.

3° *Humidité.* — En été, l'atmosphère est très sèche ; l'hygromètre marque souvent 0. Dans ces conditions, certains insectes, les cochenilles par exemple, ne peuvent pas vivre, et c'est un avantage de la vallée. On conçoit dès lors combien l'évaporation est intense, mais le sol, par sa fraîcheur, la compense largement et l'irrigation n'est pas toujours nécessaire. Aucune vallée du Maroc n'offre de telles possibilités.

4° *Activité solaire.* — Les chiffres qui ont été établis au Maroc montrent que l'activité solaire y est très forte dans les plaines ; à Casablanca, elle varie de 1,3 calorie par cm² à 1,4 durant l'année. Il est certain qu'étant donnée l'atmosphère très pure et bien moins humide de

la vallée de l'Ouerrha, l'activité solaire est plus grande ; suivant le Commandant Roux, elle doit être de l'ordre de 1,5.

Cette question d'activité solaire, de luminosité, est particulièrement importante en arboriculture fruitière. Nous avons montré, au cours de nos expériences de maturation sur le raisin, qu'il y a eu un gain de 2°1 entre la partie d'un raisin exposé au soleil et la partie regardant le sol. (Expérience du 28 septembre 1934, *Le Progrès agricole et viticole* de Montpellier du 21 juillet 1935).

Nous n'avons pas de chiffres touchant l'évaporation ; elle est considérable en été. Elle doit être, suivant le Commandant Roux, de 1.400 mm par an, avec une moyenne en vingt-quatre heures de 3 mm 9.

5° *Pression atmosphérique*. — Elle est en moyenne de 758 mm, avec des minima de 741 et des maxima de 767.

6° *Vents*. — Soufflant rarement à plus de 20 kilomètres-heure. Il faut compter 120 jours de vent par an ; ils sont très variables ; au cours d'une même journée, le 4 avril 1948, nous avons constaté six changements de direction du vent.

En hiver, les vents d'Ouest sont dominants ; ils s'engouffrent sans obstacle dans la vallée. En été, c'est le Chergui (nous englobons sous le nom de Chergui le vent d'Est principalement), dont l'impression peut se comparer à celle qu'on reçoit de la bouche d'un four banal au moment qu'on en tire le pain (Volney). Il apporte des moyennes de 36°, des maxima de 50° ; il peut en quelques heures enlever 50 % et plus d'une récolte de raisins ; en revanche, l'oranger, dans notre vallée, supporte sans dommage ces températures ; du moins jusqu'à ce jour, nous n'avons pas relevé de dégâts sérieux.

Le Chergui exerce une influence déprimante sur l'organisme ; quand il souffle, en été, bêtes et gens sont abattus, incapables d'un effort, la nature se colore de tristesse ; un sentiment de désespoir s'empare de l'âme.

« La terre est assoupie en sa robe de feu
Fuis ! la nature est vide et le soleil consume. »

(Leconte de Lisle).

7° *Neige*. — Elle n'a jamais été constatée dans la vallée.

8° *Brouillards*. — Ils sont très rares. Le ciel est généralement très pur.

9° *La grêle*. — Depuis 1937, la grêle est tombée une fois sur notre Bled : le 11 avril 1946, à 17 heures ; l'orage a traversé le Bled d'Ouest en Est. Il dura sept minutes ; les grêlons, dont certains étaient de 0 m. 060, dévastèrent la plantation. Il ne restait plus ni feuilles, ni fruits ; les arbres étaient ponctués de blessures ; généralement elles avaient 8 cm. de longueur et 3 cm. de large sur les troncs, mais elles atteignaient parfois 0 m. 60 de longueur et 3 cm. de largeur. Souvent les branches étaient brisées ; les animaux qui se trouvaient sur le terrain : cygognes, pique-bœufs, lapins, etc., étaient morts sur place ; les ouvriers eurent juste le temps de se mettre à l'abri des cyprès.

Relevé des températures moyennes pour diverses stations climatologiques de Californie

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septem.	Octobre	Novem.	Décem.	Annuelle
El Cajon	11°3	12°4	13°5	15°2	17°2	19°8	22°7	23°	20°	18°2	15°	12°1	16°8
Lemon Cove.....	8°3	11°1	13°8	17°5	20°	24°4	27°2	26°7	23°2	18°6	12°5	8°4	18°1
Orange Cove.....	7°2	11°	12°7	15°8	19°8	23°8	24°9	26°5	22°7	23°7	11°6	8°4	17°1
Porterville	8°4	10°8	13°2	16°5	21°	24°8	28°2	27°3	23°5	18°2	12°8	8°6	15°5
San Fernando.	12°	12°2	13°	15°7	16°	20°	23°2	23°1	21°2	18°5	15°8	12°8	17°2
Santa Ana.....	11°5	12°5	14°	15°6	17°5	20°6	21°5	22°1	17°6	18°1	15°6	12°6	16°8
Redlands.....	10°9	11°4	13°1	15°3	17°7	21°5	24°8	24°7	22°2	19°1	14°5	11°2	17°1
Ojai.....	10°3	11°3	12°5	14°1	17°2	19°3	22°5	22°4	20°8	17°8	14°5	11°3	16°4

Partout l'herbe était détruite, les récoltes de céréales et de légumineuses rasées ; bref, c'était l'Afrique avec ses violences.

Des nombreux documents météorologiques qu'a bien voulu nous adresser M. C. B. Barnes — Chief analyst Soil Uses and productivity U.S. — nous extrayons les chiffres suivants relatifs aux localités où est cultivé l'oranger en Californie :

	Altitude en m.	Moyenne de la pluviométrie en mm. par an	Nombre de jours par an à ciel complètement nuageux en 1941
El Cajon.	185	347	49
Escondido.	247	415	62
Lemon Cove.	198	352	75
Ojai.	297	491	146
Orange Cove.	143	384	99
Pomona.	287	448	92
Porterville.	153	253	100
Redlands.	446	356	164
Riverside.	295	278	68
San Bernardino.	387	400	72
San Fernando.	317	393	111
Santa Anna.	44	336	

Comme on le voit, dans aucune de ces stations la pluviométrie annuelle n'atteint 500 m/m ; le nombre de jours où le ciel est complètement couvert varie de 49 à 164 ; si nous ajoutons que dans toutes ces localités, sauf Santa Anna, il y a eu des gelées jugées dommageables, on constatera que la vallée de l'Ouerrha, du fait de sa pluviométrie qui avoisine 600 m/m, de son ciel presque toujours clair, de l'absence de gelées dommageables, est bien plus favorable à la culture de l'oranger que la plupart de ces régions ; et l'expérience prouve qu'elle est éminemment propice à la Clémentine, aux Navels et à la Valencia late.

Voici d'autre part, extrait de l'importante documentation relative à 12 stations climatologiques de Californie, un tableau relatif aux 8 stations les plus chaudes, et où l'oranger est cultivé.

Sur douze stations de Californie, trois seulement sont aussi chaudes que la région du bled Cheraia ; ce sont celles de : Lemon Cove, Orange Cove et Porterville, toutes trois situées à 200 km environ de l'Océan Pacifique, et entre 36° et 37° de latitude Nord, tandis que la basse et moyenne vallée de l'Ouerrha se développe sous 34°,25-34°,40 de latitude Nord.

Températures moyennes

	Juillet	Août	Septembre
Lemon Cove.	27°,2	26°,7	23°,2
Orange Cove.	24°,9	26°,5	22°,7
Porterville.	28°,2	27°,3	23°,5
Bled Cheraia.	27°,9	29°,9	27°,5

Il résulte de ces chiffres, que la vallée de l'Ouerrha dans sa partie basse serait plus chaude, en été, que les stations de Californie les plus réputées.

Les caratéristiques climatiques que nous venons de donner déterminent la possibilité agricole de cette région : température élevée en été, assez froide en hiver, sans gelées nuisibles, précipitations annuelles de 600 mm, vents modérés, insolation magnifique ; à ces remarquables facteurs climatiques s'ajoute la possibilité d'irrigation par l'oued.

(à suivre)

Pierre DE BOIXO DE MÉRITENS,
de l'Académie d'Agriculture,
Ingénieur des Eaux et Forêts,
Ingénieur agronome. Colon de l'Ouerrha.

RECHERCHES SUR LA DENSITÉ ET LA DISPOSITION DES PLANTATIONS

(SUITE)

TROISIÈME PARTIE

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Elles peuvent être ainsi énoncées :

1° L'exploitation du sol est d'autant plus complète que la densité des plantations est plus élevée ;

2° L'exploitation du sol est indépendante de la disposition des plantations et ne dépend que de leur densité ;

3° L'orientation des lignes est un facteur de la qualité des produits des vignes disposées en lignes ;

4° Les dimensions de l'interligne ne commandent pas la qualité des produits ;

5° La distance sur la ligne est un facteur de la qualité des produits.

Remarque. — On reconnaît la nécessité d'exprimer bien des réserves sur la validité de ces conclusions. Ces réserves tiennent :

1° à ce que le dispositif et la méthode adoptés pour cette étude sont loin d'échapper à toutes les critiques ;

2° à ce que les observations ont porté sur des vignes jeunes.

On reconnaît également nécessaire de faire remarquer que, dans la mesure où elles peuvent être retenues, les conclusions ci-dessus ne sont applicables qu'à l'Aramon et aux vignes placées dans des milieux analogues à celui dans lequel les observations ont été faites.

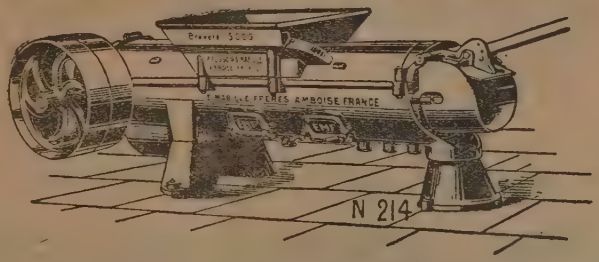
Discussion. — Les motifs ne manquent pas qui poussent les vignerons, en particulier ceux du Midi de la France, à remplacer les plantations disposées en carré par des vignes plantées en lignes. On ne saurait dire que ces modifications reposaient jusqu'ici sur des bases expérimentales suffisantes et on ne saurait non plus prétendre que certaines n'aient pas entraîné un sensible manque à gagner. La question qui se pose est bien de savoir si l'expérience ci-dessus rapportée donne

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000 Frs

Les nouveaux

Pressoirs Continus MABILLE



ont une **SUPÉRIORITÉ INCONTESTABLE** sur tous les autres grâce à leur

obturateur "Hermétic"

et à leur **hélice "Universelle"**

Brevetés S.G.D.G.

qui permettent

- **de traiter** les vendanges **grasses** et **égrappées**
- **d'augmenter** le débit à vitesse égale
- **de diminuer** la force motrice à débit égal
- **d'obtenir** des moûts peu chargés par l'emploi de **vitesses réduites**

PRESSOIRS MABILLE – AMBOISE – FRANCE

NOTICE FRANCO R.C. TOURS N°195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 895

LE

TRACTEUR VIGNERON TV 98
FAURE-URANUS

à chenilles protégées

est maintenant fabriqué en série

dans ses usines de St-CHAMOND (Loire), par la

Cie des FORGES & ACIÉRIES de la MARINE et d'HOMECOURT

Société anonyme au capital de 737.334.900 francs

Direction générale et Services commerciaux :

12, rue de la Rochefoucauld, 12 -:- PARIS (9e)

Téléphone : Trinité 81-50

Concessionnaire exclusif pour le Midi de la France :

U.C.A.S.O.

14, rue Alexandre-Fourtanier -:- TOULOUSE

Téléphone : 246-41

PLANTS de VIGNE

HYBRIDES FRANÇAIS

A VINS FINS

RAVAT n° 6 & n° 262

Tarifs franco

Vignes cuve et table

Sélectionnés chez l'obtenteur

TISSIER - RAVAT

Marcigny (S.-et-L.)

Pour les vendanges une benne basculante!

Pour le reste de l'année

avec

le même chassis...

un tombereau

une tonne à eau

une charrette fourragère

SOCIA

15, RUE AUBER, PARIS • OPÉ RA 73-70

Les Raffineries de Soufre Réunies

Siège social : **1, Place de la Bourse.** - **MARSEILLE** (R. C. 14.644)

Marques : A. BOUDE & Fils, Léonce VÉZIAN

R.I.S., Bmy CROS

CONTRE L'OIDIUM :

FLEUR EXTRA-LÉGÈRE DE SOUFRE

99 pour 100 de soufre à l'état libre de la Fleur extra-légère de soufre.
Finesse : 97 pour 100 au tamis n° 100.

SOUFRE SUBLIMÉ ou FLEUR de SOUFRE

99 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre sublimé ou de la Fleur de soufre.

SOUFRE TRITURÉ

99 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré.
Finesse : 99 pour 100 au tamis n° 100.

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ MOUILLABLE R. S. R.

97 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré ventilé. S'emploie en mélange aux bouillies cupriques.

POUR LES TRAITEMENTS MIXTES PAR POUDRAGES :

SOUFRE MOUILLABLE SULFATÉ

80 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre sublimé. 2,5 ou 3,5 pour 100 de cuivre combiné au sulfate de cuivre.

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

80 pour 100 de soufre à l'état libre du Soufre trituré. 2,5 ou 3,5 pour 100 de cuivre à l'état libre de l'hydrate de bioxyde de cuivre.

POUR LES POUDRAGES PAR AVION :

LE « SOUFRAVION » : 99 pour 100 de soufre à l'état libre du soufre sublimé.
LE SOUFRE MOUILLABLE SULFATE à 3,50 pour 100 de cuivre métal.

De l'ENGRAIS

de l'HUMUS... de la CHAUX

en voilà...

en utilisant notre engrais « **MAGDOR** », mis au point avant les hostilités et dont la fabrication fut interrompue pendant l'occupation.

La répartition des matières premières étant maintenant libre, l'Entreprise DOBROUCHKESS est à même d'assurer la livraison de cet engrais.

Viticulteurs, renseignez-vous, seul « **MAGDOR** » fabriqué avec le Terreau de Gadoue finement tamisé, vous apporte de l'**HUMUS** et la **MAGNÉSIE CALCIQUE** savamment dosée, dont l'action sur la fonction chlorophyllienne des feuilles est remarquable. Cette action est à la base primordiale du rendement.

MAGDOR : combat la chlorose.

MAGDOR : égale meilleur rendement.

ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS

1, Rue Huysmans. — PARIS (VI^e^)

16, Rue Frédéric-Chevillon. — MARSEILLE

des éléments d'information utilisables par les praticiens. Sans excessive prétention on peut répondre par l'affirmative.

1° *Les dimensions de l'interligne* doivent permettre la circulation d'instruments plus encombrants dont l'emploi est, pour plusieurs raisons, devenu nécessaire dans bien des cas.

Si l'interligne n'offre que peu d'avantages sur les dispositions en carré traditionnelles, lorsqu'il est inférieur à 2 mètres, il semble peu utile de lui donner une valeur supérieure. Ce serait rendre difficile l'obtention d'une densité suffisante sans laquelle on peut affirmer que l'exploitation du sol est mauvaise.

L'emploi d'appareils puissants est possible lorsque des avenues de deux mètres de large leur sont offertes. Il ne paraît pas nécessaire et il est nuisible de faire davantage.

2° *L'exploitation du sol par une densité aussi élevée que possible* reste la donnée majeure des problèmes qui se posent ensuite. Le choix de la densité repose sur les modifications de la qualité qu'il peut entraîner.

L'indécision des praticiens à ce sujet se traduit par l'adoption de distances qui varient de 0 m. 90 à 1 m. 40. Rien, jusqu'ici, n'a permis de préciser ce point.

Or, nous avons pu obtenir une donnée particulièrement utile : nous connaissons approximativement, pour chaque distance sur la ligne, le poids du bois au-dessus duquel on constate une action dépressive sur la qualité, celle-ci devenant inférieure à ce qu'elle serait dans les plantations de référence disposées à 1,50×1,50.

Dans le milieu où notre travail a été fait, les plantations à 2×1 donnent, à six ans, un poids de bois par souche supérieur à ce poids, soit à 400 grammes, dans la moitié des cas ; les plantations à 2×0,50 donnent, dans les mêmes conditions, un poids de bois supérieur à ce poids, soit à 300 grammes, dans les trois-quarts des cas. Si, dans ce milieu, la disposition à 2×1 se montre donc à peu près acceptable, la disposition 2×0,50 est, elle, nettement à déconseiller en raison de son action défavorable à la qualité. C'est, d'ailleurs, ce que montrent les résultats expérimentaux bruts.

	1948 : degré alcoolique en puissance
2×1.	9°6
2×0,50.	9°1
1,50×1,50 (moy. 3 p.).	9°9

Mais il est toujours possible de sacrifier la qualité en faveur d'un rendement plus élevé, seulement accessible aux plantations à haute densité.

	Rendement 1948 Quintaux/Hectare
2×1.	113
2×0,50.	228
1,50×1,50 (moy.).	101

Chacun fera son compte.

Mais, ce faisant, il faut avoir au moins deux choses en vue.

a) Lorsque la qualité est l'élément majeur de la valeur du produit, il est imprudent de la sacrifier aux possibilités de rendement offertes par les hautes densités ;

b) Le poids des bois dépendant du potentiel individuel des souches et celui-ci étant lié au sol, à sa nature, à la fraîcheur et à sa fertilité, il est absurde de vouloir donner une valeur immuable à la distance.

Si une disposition 2×1 réunit bien des avantages dans les sols moyens dont nous parlons, c'est-à-dire ceux dans lesquels l'Aramon offre à six ans une expression végétative égale à 95 unités environ dans les vignes à $1{,}50 \times 1{,}50$ greffées sur 110 R, il serait probablement fructueux, dans les terres plus maigres, de diminuer la distance jusqu'à 0 m. 90 et peut-être 0 m. 80.

Que dire des plaines ?

La viticulture des plaines riches et fraîches n'a donné lieu qu'à de très rares expériences, et nous la connaissons moins bien que celle des coteaux et des demi-coteaux. Tout porte à croire, cependant, en application de ce qui précède, qu'en cherchant à accroître la densité et, par conséquent, à diminuer la distance sur la ligne, on se heurtera à de sérieux obstacles. C'est que, dans ces conditions, les souches gardent une puissance élevée et peuvent produire un poids de bois *b* qui reste important. L'entassement du feuillage qui en résulte devrait entraîner une diminution de qualité.

Mais l'expérience peut seule permettre de préciser ce point.

3° *Le palissage* effectué dans les vignes en lignes est un correctif efficace des effets de l'entassement de la végétation. En palissant les vignes en lignes de manière à répartir la végétation sur un plan assez élevé on doit pouvoir remédier à l'entassement du feuillage qu'amènent les hautes densités de plantation, c'est-à-dire les faibles distances sur la ligne. Le prix élevé de ces installations devrait, semble-t-il, être rapidement amorti par les hauts rendements accessibles.

Mais il faut naturellement reconnaître l'intérêt qui s'attache à la réalisation d'expériences nouvelles dans cette voie.

4° *L'orientation des lignes* paraît être un facteur non négligeable de la qualité. Les lignes disposées d'une manière telle que la perpendiculaire à leur direction soit orientée au Sud-Est paraissent plus favorablement situées.

Les résultats bruts confirment les conclusions de l'étude analytique effectuée plus haut.

Orientation Parcelles	65°	Orientation Parcelles	135°
F. $1{,}50 \times 1$.	9.89		
N. $1{,}50 \times 1$.	9.10		
Moyenne $1{,}50 \times 1$. . . .	*9.50*	C. $1 \times 1{,}50$	*10.80*
J. 2×1.	*9.62*	D. 1×2	*10.05*
		H. $1{,}50 \times 2$	9.95
		P. $1{,}50 \times 2$	10.31
K. $2 \times 1{,}50$.	*9.58*	Moyenne $1{,}50 \times 2$	*10.13*

Les différences sont assez substantielles pour inciter les exploitants à établir les lignes dans la bonne direction, même si l'exécution des travaux devait être moins commode et si l'esthétique devait en souffrir plus ou moins.

5° *Autre remarque nécessaire.* — Ces données ne sont directement exploitables que dans la Midi de la France et ne sont applicables qu'à l'Aramon.

Plus au Sud, elles peuvent garder encore une certaine valeur ; mais il est clair qu'elles devraient être révisées plus au Nord en raison des modifications profondes que doivent supporter les normes absolues qui ont été déterminées ; ces modifications sont imposées par le changement de cépage et de climat.

Par contre, il semble que la doctrine qui se détermine ainsi peu à peu reste valable quels que soient le milieu et le cépage.

6° *Sécheresse et densité de plantation.* — Une idée couramment exprimée fait dépendre la densité de plantation de la richesse en eau du sol parce que les plantations à haute densité exigeraient plus d'eau que les plantations à faible densité. La pratique contredit formellement cette façon de voir (1), et l'espacement est généralement plus grand dans les plaines fraîches que sur les coteaux arides.

Il y a lieu de remarquer, cependant, que dans notre expérience les parcelles à haute densité ont le plus souffert de la sécheresse, ce qui viendrait confirmer le point de vue initialement exprimé à ce sujet.

Ce fait peut comporter deux explications :

a) Les souches des plantations à haute densité sont faibles et cessent de croître de bonne heure. Or, les souches faibles sont toujours plus atteintes par la sécheresse.

b) Dans les parcelles dont il s'agit, la production de matière fraîche par unité de surface est très élevée comme le montre le tableau suivant :

		Poids par m² en 1948, en kilos	
	δ	Raisins	Sarments
0,50×0,50.	40.000	2.320	0.428
1×1	10.000	1.130	0.250
1,50×1,50.	4.444	1.010	0.224
2×2	2.500	0.820	0.177
2×3	1.666	0.950	0.145

On constate que lorsque la densité de plantation passe de 1.666 par hectare à 40.000 le poids de matière fraîche produit par unité de surface passe de 1 à 2,4 pour les raisins et de 1 à 4 pour les sarments. Il est possible que, pour l'édification des organes et pour satisfaire les besoins de la transpiration, les plantations à haute densité aient des exigences plus élevées.

Sans que cette donnée soit absolument déterminante, il ne faut probablement pas rejeter définitivement la possibilité de voir la densité de

(1) Branas, Bernon et Levadoux. *Op. cit.*, p. 142.

plantation limitée par la siccité du sol. Si ce facteur paraît devoir ne jouer qu'un faible rôle dans la Métropole, il ne nous paraît pas impossible qu'il puisse prendre, dans certaines conditions de milieu, une importance notable et peut-être décisive en Afrique du Nord.

J. Branas.
Professeur de viticulture,
Directeur du Laboratoire de recherches viticoles
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

IL NE FAUT PAS DÉTRUIRE LES ENNEMIS DES INSECTES NUISIBLES

Nombreux sont ceux qui, aujourd'hui, estiment qu'en combattant les insectes nuisibles, on obtient des résultats immédiats, mais qu'on provoque des invasions futures. De ce fait, certains insecticides sont susceptibles de détruire à la fois les insectes nuisibles et les ennemis de ces insectes. Résultat, on stoppe bien les attaques, mais ultérieurement les insectes rescapés, débarrassés de leurs ennemis se multiplient sans frein. La nature se venge, a-t-on dit !

Ces dernières années on a vu beaucoup mieux. A la suite de certains traitements anti-parasitaires, des insectes, tels le *puceron lanigère du pommier* ou des araignées, telles que la *tétranique* ou *araignée rouge* sont devenus plus virulents. Sur les œillets, par exemple, les *araignées rouges* qui sévissaient assez peu, se sont multipliés brusquement, suite à des traitements anti-parasitaires.

Faut-il alors laisser les parasites pulluler en attendant que les hyper-parasites prennent le dessus ? Cette thèse est parfaitement défendable, mais pendant le temps où l'équilibre se rétablit, si toutefois ce rétablissement se fait, les récoltes, voire les cultures risquent de disparaître.

Tout au plus est-il conseillé d'utiliser, si faire se peut, des insecticides peu dangereux, pour les ennemis des insectes nuisibles.

On a introduit parfois des hyper-parasites, destructeurs d'insectes nuisibles. Plus couramment, il y a intérêt à ne pas détruire ces précieux auxiliaires.

Là où l'*Aphelinus Mali* se développe largement, le puceron lanigère ne présente aucun danger. Là où le *Novius Cardinalis*, une petite coccinelle, peut se multiplier, la grosse cochenille blanche l'*Icerya* est stoppée. Nombreux sont les cas où en introduisant des hyper-parasites de ce genre, on a pu se dispenser de traiter avec des moyens chimiques. Hélas ! ce procédé de lutte biologique ne peut toujours être employé.

Si on ne peut user de ce moyen élégant, commode et peu coûteux, on doit conseiller au moins de ne pas détruire systématiquement les ennemis des insectes nuisibles. Or, on détruit ces ennemis lorsque on utilise certains insecticides. *Il est également conseillé de ne pas les écraser. Or,*

on voit parfois des jardiniers procéder à ce travail en croyant bien faire.

Cette erreur est commise en particulier lorsque les piérides du chou, à la veille de se chrysalider, vont se réfugier et grimpent sur les talus et les murs qui entourent les jardins. A ce moment, on rencontre de nombreux cocons jaunes, minuscules, tout à côté des chenilles de piérides ou de leur cadavre. Fiers d'être de bons observateurs, des jardiniers s'efforcent d'écraser ces cocons. Or, ces cocons renferment les plus terribles ennemis des piérides. Ces ennemis sont les *Apanteles*.

En ne détruisant pas ces cocons, vous aiderez la nature à faire succéder à une période abondante en chenilles de piérides une autre période où les chenilles seront, au contraire, rares. Voilà ce que l'on voudrait dire à ceux qui s'attaquent aux cocons d'*Apanteles*.

Mais, justement, rares sont parmi ces derniers ceux qui lisent la presse agricole.

Bandol.

E. Rosella,
Ingénieur agricole.

L'USAGE DE LA LETTRE RECOMMANDÉE
EN MATIÈRE DE BAUX RURAUX

A l'occasion des nombreuses notifications qu'il prévoit, le statut des baux ruraux semble avoir voulu se passer de la corporation des huissiers, pour ne se servir désormais que de l'administration des Postes, en remplaçant les traditionnels actes extra-judiciaires par le simple envoi de la lettre recommandée avec accusé de réception. C'est en effet de cette dernière façon que la loi prévoit les notifications que les parties ont à faire ou à recevoir, et cela qu'il s'agisse de la procédure devant les tribunaux paritaires (ordonnance du 4 décembre 1944, art. 14 et suiv.), du droit de préemption (ordonnance du 17 octobre 1945, art. 6), du congé mettant fin au bail et des droits de renouvellement ou de reprise (art. 27 et 30) ou de la conversion du métayage (art. 54).

Certes, l'idée est séduisante. L'Administration de la poste a un rôle normal qui est d'acheminer les plis : il est aisé dès lors de s'en servir et d'éviter par là le recours à des procédures supplémentaires... et coûteuses que l'on ne peut mettre en jeu que par l'intermédiaire des huissiers. Mais toute médaille a son revers, et la prétendue simplification ainsi apportée risque d'être pleine d'aléas et de dangers pour la partie qui a une notification à faire. En voici un tout récent exemple.

Suivant bail sous seing privé en date du 1er novembre 1941, le sieur R... a donné à bail une ferme au sieur H... pour trois, six, neuf ans devant finir au 1er novembre des années 1944, 1947, 1950. Le 29 avril 1946, la veuve R... a adressé, par lettre recommandée avec accusé de réception, un congé à H... pour le 1er novembre 1947. Le sieur H... refusa de recevoir cette lettre recommandée et n'en prit pas ainsi connaissance. Alors, la veuve R... demanda au Tribunal paritaire de valider le congé délivré à son fermier pour le 1er novembre 1947 et son expulsion. En effet, H... n'ayant pas déféré le congé au Tribunal dans les quatre mois à dater de l'affichage de la composition du Tribunal,

comme l'exige la loi, et étant forclos, le congé doit recevoir sa pleine exécution. Mais H... soutient qu'ayant refusé la lettre recommandée contenant le congé il n'a pu en avoir connaissance et a, de cette façon, ignoré les intentions du propriétaire.

Qu'a fait le Tribunal ? Il n'a pu que reconnaître son impossibilité de valider le congé à la suite des attendus suivants :

« Attendu que le congé est une manifestation de volonté unilatérale par laquelle une des parties au bail avise l'autre de son intention de le faire cesser ; qu'aux termes de l'article 27 de la loi du 13 avril 1946 le propriétaire doit notifier le congé au preneur dix-huit mois au moins avant l'expiration du bail ;

« Attendu que ce congé peut être valablement donné par lettre recommandée ; qu'en employant ce moyen l'expéditeur, en cas de contestation, doit établir que la lettre recommandée a été envoyée, qu'elle a été reçue par le destinataire et que la lettre contenait un congé régulier ;

« Attendu qu'il résulte du cachet de la poste que la lettre a été postée le 29 avril 1946, qu'elle a été présentée à H... le 30 et que celui-ci l'a refusée ; qu'ainsi le destinataire n'a pas eu connaissance de son contenu et qu'en somme le congé ne l'a pas touché ;

« Attendu que l'article 27 de la loi du 13 avril 1946, s'il indique la lettre recommandée avec accusé de réception comme moyen de donner valablement congé, n'est pas limitatif et n'interdit pas, à peine de nullité, d'employer d'autres moyens en cas d'échec du premier ; qu'en effet la lettre recommandée est un moyen rapide et économique de donner congé, mais a l'inconvénient d'être inefficace en cas de refus de la lettre par le destinataire ;

« Attendu que l'acte extra-judiciaire n'est pas exclu par la loi et que la veuve R... pouvait l'employer lors de l'échec de la notification du congé par la voie postale ; attendu que la lettre contenant le congé ne portait aucune mention spéciale pouvant indiquer qu'elle contenait un congé ; que par conséquent H... pouvait la refuser, ignorant son contenu ;

« Par ces motifs déclare nul et de nul effet le congé adressé par la veuve R... le 23 avril 1946 par lettre recommandée. »

En somme, l'usage de la lettre recommandée en cas de notification d'une partie à l'autre peut très bien se concevoir quand on sait que l'on est en présence de gens de bonne foi ; tous les avantages d'économie et de rapidité disparaissent au contraire dès que l'on se doute d'avoir à faire à des parties se méfiant mutuellement l'une de l'autre. Et alors, l'acte extra-judiciaire, le vieil exploit d'huissier, sera bien plus utile, car il a tout d'abord l'avantage de faire preuve de la remise d'une notification à son destinataire, quelque mauvaise volonté que celui-ci mette à le recevoir. Mais il y a plus : alors que l'accusé de réception indique simplement que le destinataire a reçu un pli recommandé, l'exploit d'huissier va avoir cette autre supériorité de faire la preuve du contenu de la notification. Et ainsi, bien des mésaventures semblables à celle connue par la veuve R... et ci-dessus rapportée seront évitées.

R. MONTAGNE.

SUR LA PRÉSENCE EN FRANCE DE DEUX PETITS FOYERS DE NÉMATODES DORÉS

(*Heterodera rostochiensis* Wollenweber)

ESPÈCE ATTAQUANT LES POMMES DE TERRE

Au cours de l'année 1948 notre attention a été attirée sur des dépérissements anormaux formant des taches dans certains champs de pommes de terre situés dans des régions de culture maraîchères intensive approvisionnant de grandes villes voisines.

Les premières taches nous furent signalées par M. Hermite, inspecteur du Service de la Protection des Végétaux, au mois de mai 1948. Elles se groupaient aux environs de Dunkerque, principalement sur les localités de Petite Synthe, Grande Synthe, Saint-Pol-sur-Mer, Rosendal et Capelle-la-Grande et près de Gravelines et de Bergues. L'examen attentif des racines confirma aussitôt une présomption de M. Hermite en montrant que nous nous trouvions en présence d'un parasite non encore signalé dans notre faune, le « Nématode doré » (*Heterodera rostochiensis* Wollenweber) espèce existant dans des pays limitrophes et dont on pouvait toujours redouter la découverte en France.

Un second foyer de dépérissement fut indiqué peu après par les Services agricoles de Seine-et-Oise. Il se localisait sur les communes de Carrières-sous-Poissy, Triel-sur-Seine et Chanteloup-les-Vignes en Seine-et-Oise.

La présence du parasite semble assez ancienne dans les cultures de pommes de terre des régions atteintes, mais les dégâts n'attirèrent nettement l'attention qu'au cours de ces dernières années, probablement à cause des conditions spéciales de culture découlant de la guerre.

Le Nématode doré est connu comme parasite des pommes de terre en Allemagne du Nord depuis 1880 environ (1) ; il a été reconnu par la suite en Grande-Bretagne où son étude commença en 1917 (2), au Danemark et en Suède. En 1941, on le découvrait en Hollande (3) et même en un point des Etats-Unis (4) ; récemment sa présence était signalée à Jersey.

Les taches observées dans le Nord de la France ne se présentent que dans les champs soumis à la culture très intensive où les pommes de terre (Esterlingen et Bintje) reviennent presque tous les ans sur les mêmes terrains, mais présentent des cultures intercalaires (choux-fleur, chicorée, céleri, etc.,). Le sol de cette région, de nature très sablonneuse est chargé de doses massives de fumier. Dans la tache de Seine-et-

(1) Kuhn (J.). — Die Ergebnisse der Versuche zur Ermittelung der Ursache der Rübenmudigkeit und zur Erforschung der Natur der Nematoden (*Ber. physiol. Lab. Univ.*, Halle, 3, 1-153).

(2) Taylor (A.-M.). — Black currant Eelworm. *J. Agric. Sc.*, 1917, 8, 246-275.

(3) D'après la législation phytosanitaire hollandaise.

(4) Chitwood (B.-G.), Clement (R.-L.), Gordon (F.-M.). — Nassau Country Farm and home Bureau News, 1942 (10), 28, 2-3.

Oise les conditions de culture sont très semblables : terrains très sablonneux, mais irrigués par les eaux d'épandage de la ville de Paris ; répétition continuelle des cultures ; emploi des variétés Esterlingen et Hainault.

Les premières manifestations de la présence du Nématode doré se traduisent par l'apparition d'aires circulaires de quelques mètres de diamètre dans lesquelles les pieds de pomme de terre sont chétifs et fortement chlorosés ; la tubérisation est très faible et les racines des plantes portent de très nombreuses sphères jaunâtres ou rougeâtres dont le diamètre varie entre 0,5 et 1 millimètre. Ces sphères représentent des femelles (ou « kystes ») remplies d'œufs ou de larves. Ce sont les kystes qui assurent dans le sol le maintien du parasite entre deux cultures.

Si les plantations de pommes de terre sont répétées sans arrêt, le diamètre des taches de dépérissement augmente rapidement d'année en année et des parcelles entières peuvent être atteintes ; les récoltes sont alors insignifiantes.

Le cycle en France du parasite semble d'après nos premières constatations, et pour l'année 1918, analogue à celui que l'on a déjà bien étudié en Angleterre et en Allemagne, et dont les caractères sont les suivants : quelques jours après la plantation des pommes de terre les kystes éclosent et il s'en échappe de très nombreuses larves (en moyenne plus de 200 par kyste). Ces larves pénètrent dans les radicelles et en envahissent les tissus. Là, les Nématode: se développent et, au bout de deux mois environ, les femelles par leur croissance font éclater l'écorce de la racine ; après la fécondation, elles deviennent des « kystes ».

L'absence de rotation culturale en favorisant la multiplication du Nématode doré permet aussi le développement de maladies affaiblissant la pomme de terre ; ainsi nous avons toujours trouvé *Rhizodonia violacea*, très développé sur les cultures étudiées.

En ce qui concerne les méthodes de lutte contre ce parasite nouveau pour nous, l'expérience acquise à l'étranger montre que les traitements chimiques ne sont que partiellement efficaces et n'ont pas permis jusqu'à ce jour l'éradication du parasite dans une terre infestée. L'espèce paraît plus résistante, notamment au D. D., que le Nématode des racines (*Heterodera Marioni*). Les produits les meilleurs pour obtenir tout de même une récolte sont le sulfure de carbone et la cyanamide calcique employés à la dose de 2 t. 5 à l'hectare.

De bons résultats pour la restauration des cultures sont donnés par des méthodes culturales de lutte étudiées en Angleterre et basées sur des rotations avec introduction de Légumineuses et de Céréales ; elles permettent d'obtenir des récoltes de pommes de terre presque normales.

En conclusion, l'*Heterodera rostochiensis* Wollenweber existe en France, mais sa présence est limitée à des aires très réduites et se trouvant dans des cultures maraîchères intensives situées dans les départements du Nord et de la Seine-et-Oise.

Les dégâts commis peuvent être sérieux, mais sont surtout fonction d'assolements amenant des répétitions exceptionnelles de la culture de la pomme de terre sur le même terrain.

Dès que des taches de dépérissement anormal se présentent dans une culture intensive de pomme de terre, il y a lieu de penser à une présence possible du Nématode doré et en conséquence de faire procéder à un examen minutieux des racines des plantes.

I. N. R. A. Station Centrale de Zoologie agricole.
M. RITTER.

(*Académie d'Agriculture*, 1949, n° 11).

QUESTIONS DIVERSES

Un nouveau pays viticole : le Mexique

Le Mexique s'étend sur une superficie triple de celle de la France, cependant, jusqu'à la veille de la récente guerre, il ne renfermait que 1.515 hectares de vigne.

Cette superficie a doublé depuis, et on plante de la vigne dans les nouveaux territoires arrosables, de sorte que la production a triplé. Elle approche de 30.000 hectolitres.

Sous ce climat à « coups de soleil », on obtient surtout des vins alcooliques employés en apéritifs ou vins médicinaux.

Pour l'instant, il n'est guère question d'exporter, mais on remplace par ces vins mexicains une partie des vermouths italiens. On espère concurrencer plus tard les vins espagnols et portugais !

Mais comment les vingt millions de mexicains n'arrivent-ils à consommer que trois millions de litres par an ?

Pierre LARUE,
Ingénieur agronome.

—«o»—

Un mot sur la bentonite

Dans son numéro du 19 mars 1939, *Le Progrès agricole et viticole* parlait de la bentonite qui faisait son apparition dans la clarification des vins, vinaigres, cidres, etc..., et donnait quelques explications sur les meilleurs modes d'emplois, ceux-ci étant déjà fort répandus aux Etats-Unis.

Il ne semble pas que, chez nous, cette matière ait eu jusqu-là le succès qu'on pouvait augurer. Il est vrai que nous avons eu depuis la période de guerre et les temps troublés qui l'ont suivie, dont on a d'ailleurs quelque peine à sortir. D'autre part, nous possédons, en France et en Algérie, des terres à diatomées d'excellente qualité qui, pour la filtration des liquides, sont employées depuis très longtemps.

D'ailleurs, si nous ne possédons pas sur notre propre sol des gisements à bentonites — jusqu'à maintenant on n'en connaît qu'en Amérique et en Italie — nous produisons des bentonites de synthèse qui, pour beaucoup d'applications, peuvent être mises en parallèle avec les bentonites naturelles. On les obtient en partant d'argiles smectiques, provenant de la région d'Apt ou du Maroc, ayant déjà par elles-mêmes un certain

pouvoir décolorant qui se trouve considérablement augmenté par le traitement qu'on leur fait subir.

Le jour donc où les viticulteurs voudront employer la bentonite à la clarification, ils n'auront que l'embarras du choix.

—«o»—

Encore quelques mots sur les tourbes agricoles

Le Progrès agricole et viticole, à diverses reprises, a parlé des tourbes et des immenses services qu'elles pourraient rendre, chez nous, à l'agriculture, comme elles le font déjà depuis longtemps dans les divers pays de l'Europe centrale. Il a indiqué les diverses sortes qui en existent dans notre sol. L'effort qui a été fait pendant la guerre a eu surtout pour but de pallier à la disette de combustible que nous subissions à ce moment ; le point de vue agricole n'a été effleuré, et aujourd'hui encore, l'agriculteur qui voudrait faire usage de cette matière ne sait guère où s'adresser.

Répétons que les tourbes noires, les meilleures comme succédané du charbon, ont une valeur agricole très faible, pour ne pas dire nulle. Or, dans le Nord de la France, où les tourbières sont nombreuses et depuis longtemps en exploitation plus ou moins active, ce sont les tourbes noires qui dominent de beaucoup.

On a rencontré, dans la Loire-Inférieure, de belles tourbes blondes, s'apparentant à s'y méprendre aux tourbes de Scandinavie, et qui seraient tout indiquées pour les emplois agricoles ; mais, pour des raisons que nous ignorons, leur extraction n'est pas encore commencée. De même pour le Midi, où, à un certain moment, on avait espéré la mise en œuvre des tourbes de Belcaire, dans l'Aude ; ce ne sont que des projets qui sont en gestation. En ce point, nous supposons que la grande distance à la voie ferrée est un obstacle d'une certaine importance.

Dans l'Isère, aux environs de La Verpillière, d'anciennes tourbières ont été réouvertes, qui commencent à livrer des tourbes mousseuses et des tourbes terreau spécialement préparées pour l'horticulture et la culture maraîchère ; malheureusement ce sont des tourbes de marais, généralement assez chargées en cendres, ce qui réduit considérablement leur pouvoir d'absorption ; elles n'en constituent pas moins des matières d'un réel intérêt.

On en pourrait dire autant des tourbes extraites actuellement des gisements du Mont-Dore, dont l'usine de préparation se trouve aux environs de Clermont-Ferrand, mais il semble qu'on y poursuive surtout la fabrication de composts par l'addition d'engrais minéraux.

Par contre, de véritables tourbes mousseuses viennent d'être mises en exploitation dans les monts du Forez, aux environs de Noirétable ; ce sont de vraies tourbes de montagne, reposant directement sur le granit et ne renfermant qu'un pourcentage insignifiant de cendres ; toute la masse est formée par des fibres de mousse, constituant ainsi un engrais humique de choix. On se propose de lui appliquer de nouveaux procédés de solubilisation qui lui permettront de fournir toute sa valeur fertilisante.

M. C.

PARTIE OFFICIELLE

Achats sur souches

La loi n° 49.1602 du 18 décembre 1949 (*J. O.* du 21 décembre), portant abrogation de l'acte dit loi n° 3187 du 26 juillet 1941, autorise à nouveau les achats sur souches.

—«o»—

Vins délimités de qualité supérieure

La loi n° 49.1603 du 18 décembre 1949 (*J. O.* du 21 décembre, p. 12.198 et 12.199), complétant par une section III *bis* le chapitre II du titre IV du Code du vin, *reconnaît officiellement* dans le Statut viticole *les vins délimités de qualité supérieure*.

L'article 305 *bis*, nouveau, est ainsi conçu :

« Les vins pour lesquels le bénéfice d'une appellation d'origine non contrôlée a été revendiqué en vertu de la loi du 6 mai 1919 et des lois subséquentes, notamment celle du 22 juillet 1927, ne peuvent être mis en vente et circuler sous la dénomination de vins délimités de qualité supérieure qu'accompagnés d'un label délivré par le Syndicat viticole intéressé.

« Les conditions auxquelles doivent répondre ces vins en vue de l'obtention du label, ainsi que les modalités de délivrance de celui-ci, sont fixées pour chaque appellation, après avis de la Fédération des Associations viticoles de France et de l'Institut national des Appellations d'origine par des arrêtés du Ministre de l'Agriculture. »

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIETES AGRICOLES

Vente du vin des Hospices de Beaujeu. — Cent cinquante-trois pièces de 216 litres ont été soumises au feu des enchères, le dimanche 18 décembre, sur mises à prix variant de 15 à 17.000 francs. Le total des ventes atteignit 3.082.600 francs.

Le prix le plus élevé, 21.400 francs, fut atteint par la cuvée La Plaigne.

BIBLIOGRAPHIE

La Revue Française, n° 20 (décembre 1949). — Ce nouveau numéro de *La Revue Française* se présente sous une très originale couverture noire, sur laquelle se détachent les teintes vives d'un tableau de Matisse : « Les deux jeunes filles ». Cette œuvre nous annonce un très bel ensemble, en couleurs, contenu dans la Revue, sur « La Jeune fille dans l'art français », par Madeleine Ochse.

Nous trouvons d'autre part, comme à l'habitude, une remarquable suite de textes sur les sujets les plus variés.

Par ailleurs, *La Revue Française* nous invite aux voyages vers les horizons les plus divers. Le Maroc nous est montré sous ses différents aspects.

Une autre partie est consacrée au Danemark et au Groëland.

Enfin, les chroniques habituelles augmentent le très grand intérêt de cette livraison que de magnifiques illustrations contribuent à rendre particulièrement attrayante.

—«o»—

MM. Sauzeat, ingénieur agricole ; J. Vinas, ingénieur chimiste ; H. Valaize, licencié ès sciences. — **Le Vin** : Vinification, Conservation, Réglementation. Edité par le Laboratoire œnologique de Béziers.

Le négociant en vin trouvera dans ce petit livre de 152 pages, qui vient de paraître, des notions très précises et simples sur l'analyse chimique des vins, sur l'interprétation d'un bulletin d'analyse et sur les traitements préventifs et curatifs à appliquer dans les divers cas d'altération. La notion de *p*H y est mise à la portée de tous, car la connaissance de cet élément permet souvent de porter un diagnostic sûr touchant les possibilités de conservation d'un vin.

Le coupage des vins fait l'objet d'un chapitre dans lequel est indiquée la manière de calculer rapidement, et en évitant toute erreur, les quantités respectives de deux, trois ou quatre qualités de vin entrant dans le coupage, avec des exemples précis à l'appui.

Des instructions précises sont données sur l'emploi des charbons activés.

Le chapitre des vins spéciaux traite de toute la gamme des vins doux et des apéritifs à base de vins et donne quelques formules intéressantes.

La partie consacrée à la législation et à la réglementation est aussi complète que possible. On y trouvera en particulier un tableau des vins de pays, avec le degré minimum exigé suivant la région de production ; un tableau des vins à appellation contrôlée, avec indication des crus et du degré minimum ; un tableau des vins délimités de qualité supérieure.

En parcourant ce livre, le lecteur profitera de la vieille expérience des auteurs, acquise tant à la cave qu'au laboratoire, et évitera incontestablement bien des mécomptes dans l'exercice de sa profession s'il suit docilement les conseils qui lui sont donnés.

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (31) : 9° à 11° : 390 à 375. — Narbonne (29) : 10° à 11° : 380.

Bouches-du-Rhône. — Arles (31) : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes (2) : insuffisance d'affaires, pas de cote.

Hérault. — Béziers (30) : 9°5 à 11°5 : 390 à 370. — Montpellier (3) : 9° à 11° : 395 à 380. — Sète (28) : vins de pays, 9°5 à 11° : 385 à 375 ; vins d'Algérie, 11° à 13° : 410 à 450.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (31) : 8°5 à 9° : 400 à 390 ; 9° à 11° : 390 à 380 ; 11° à 12°5 : 380 à 405.

Var. — Brignoles (31) : 370 à 380.

Vaucluse. — Avignon (31) : V. R. : 375 à 385 ; V. B. : 385 à 400 ; Blanc V. D. Q. S. : 410 à 450 ; Côtes-du-Rhône : 430 à 470.

ALGÉRIE. — *Alger* (31) : 10° : 355 ; 11° : 360 à 365 ; 12° 370 à 375.

Mostaganem : 12 à 14°5 : 375 à 410 ; V. Rosé, 12 à 13° : 370 à 385 ; Mascara R. : 13° : 390 à 395.

Oran (31) : Rouge : 380 à 400 ; Rosé : 380 à 390 ; Blanc, 14 à 15° : 410 à 420.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

BÉNÉDICTIN

Maturité : nov. et janvier.

Synonymes : Normand, Reinette Normande, Reinette du Nord, Œil de nèfle.

FRUIT. — Gros, sphérique, déprimé aux pôles, aussi haut que large, contour presque régulier.

Epiderme : mince, parcheminé, à fond jaune citrin, brun clair autour du pédicelle, lavé de rose-carminé, strié finement de rouge foncé à l'insolation, gros points disséminés brun clair.

Pédicelle : court, de moyenne grosseur.

Cuvette du pédicelle : peu profonde ou moyennement profonde, étroite, à bord régulier.

Cuvette de l'œil : peu profonde, large, à bord presque uni.

Œil : grand, tantôt ouvert tantôt entr'ouvert.

Chair : blanchâtre, fine, tendre, juteuse, sucrée, bien parfumée.

Pépins : moyens, mi-aplatis, dans loges moyennes.

Qualité : bonne ou très bonne.

Remarque. — Très cultivée dans les départements de Normandie, cette variété est très prisée. Elle n'a contre elle qu'une conservation limitée de ses excellents fruits et leur tendance à tomber à terre à l'époque de la cueillette.

ARBRE. — De vigueur suffisante, fertile, redoute les terrains frais.

Rameaux : longs et forts. Yeux petits.

Feuilles : grandes, dents aiguës.

Floraison : moyenne.

Remarque. — Bien que la haute tige soit presque invariablement en usage en Normandie, berceau du Bénédictin, la culture en forme naine — vases, gobelets, buissons — permettrait de récolter de plus beaux produits qu'en verger. Ce fruit, qui mérite d'être répandu, est bien connu et très recherché dans le commerce.

J. VERCIER.

BISMARK

Maturité : décembre-février. *Synonymes :* ...»...

FRUIT. — Gros ou surmoyen, attaché dans un groupe de deux ou trois ; sphéro-conique, souvent marqué d'une tache rugueuse grisâtre.

Epiderme : lisse, brillant, visqueux et recouvert d'une efflorescence blanchâtre, à fond jaune-blanchâtre largement teinté et marbré de rouge-cerise clair avec stries carminées et points gris assez rares.

Pédicelle : grêle, court ou moyen.

Cuvette du pédicelle : moyennement profond, assez étroit, un peu plissé, à bord régulier.

Cuvette de l'œil : profonde, étroite, fortement plissée.

Œil : moyen, clos ou mi-clos ; sépales allongés et glauques.

Chair : blanche, veinée de vert au centre, mi-fine, très acidulée, peu sucrée, peu parfumée.

Pépins : sous-moyens, à pointe obtuse, bruns, dans des loges assez grandes.

Qualité : assez bonne ou médiocre.

Remarque. — Ce fruit, le meilleur venu de Nouvelle-Zélande, bien que très acidulé, est intéressant par son bel aspect, son volume et sa longue conservation. Il est de ce fait d'une bonne vente et utilisable pour la cuisson.

ARBRE. — Vigueur modérée sur « paradis », normale sur « franc », rapidement et très fertile.

Rameaux : coloneux, brun cendré, mérithalles courts ; lenticelles peu nombreuses, petites et rondes. Yeux gros.

Feuilles : moyennes, elliptiques, souples et vert mât, à bord tourmenté ; dents grandes, arrondies ; pétioles de 25 mm.

Fleurs : grandes, mi-hâtives.

Remarque. — Réussit également à haute tige ou en forme naine. Grosse production assurée tous les deux ans.

J. VERCIER.

Plus de cauchemars... Plus de bourbes...

Presse Continue Colin -

Vinification parfaite !!!

PRESSOIRS COLIN

21 Rue J.J. Rousseau - Montreuil/s/Bois (Seine)

Telephone : AVRon 25-15 et 16

Pour vos **VIGNES**, *vos* ARBRES FRUITIERS
Pour vos cultures exigeantes en POTASSE *employez l'*ENGRAIS

« **COMPLEXE C.B.** »

Neutre, Soluble, Riche en Nitrate de potasse

Pour toutes autres cultures utilisez le **PHOSAMO**

C^ie^ BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES (Capital 280 millions)
Agence du Sud-Est : **AVIGNON.** - Bureau à MONTPELLIER, 6, rue de la République

C.ie BORDELAISE des PRODUITS CHIMIQUES

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

99 o/o de soufre à l'état libre

le soufre français

S. L. R. E. M.

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V. — PARIS (8e)

Ne laissez plus abîmer vos plantations par les lapins sauvages,

LE CHASSE-LAPINS

les tient éloignés.

Agent pour le Languedoc :
BUSSET, Rue des Frères-Mineurs, **NIMES**
Fabriqué par les Produits STICKER, Villeneuve (Gard)

Pour vos Vignes :
Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

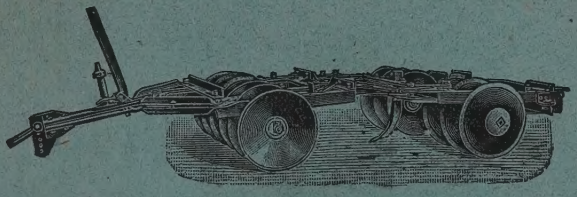
PUISSANCE DE PULVERISATION
DOUCEUR DE TRACTION
Villefranche-s/-Saône (Rhône)
SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000 000

POURQUOI planter LARGE

puisque les tracteurs vignerons ARD. et VITICHENILLE de **78, 72** et **66** cm. de large vous conserveront tous les **avantages** de la plantation **étroite**

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — Tél. 385.99

Tous instruments aratoires a traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs. Pelles mécaniques

VITICULTEURS !

Les ETABLISSEMENTS de PINS et POUZENC, Usine des Trois Lunes, à MAZAMET (Tarn), sont heureux de vous informer qu'ils livrent, comme par le passé, leur Engrais **Humique** Complet :

HUMOMAZE

dont l'Azote Organique est **dissous** à l'état de **Gélo-peptone.** Cet Engrais, très riche en Humus, ameublit les terres fortes et constitue pour le sol un régulateur d'humidité pendant les périodes de sécheresse. L'Humomaze est un Engrais **vivant** et contient des **ferments** qui favorisent l'assimilation des principes naturels du sol. Nombreuses références. **Représentants locaux demandés.**

Pour tous renseignements, s'adresser à nos agents :

M. Pierre BRIQUE, 14, rue Tourtel, CARCASSONNE (Aude). Tél. 7-27.
M. Georges LACUBE, 3, rue Courbet, LÉZIGNAN. Tél. 1-47.
M. Baptiste OTTOLIA, 1 *bis*, rue Jacquart, NARBONNE.
M. Fernand FERRIÉ, à ROUVENAC (Aude).
M. Joseph SALASC, 5, rue de la Citadelle, BÉZIERS. Tél. 46-63.
M. Roger TUBERT, 2, rue Maréchal-Joffre, PRADES (P.-O.).
M. Marius CALVAYRAC, à SIRAN (Hérault).

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la Liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à **CARPENTRAS**)
Maisons autonomes : **ALGER**, 1, rue de Mulhouse. — **TUNIS**, 16, rue d'Angleterre

Exiger de votre fournisseur

les Engrais complexes

O.N.I.A.

12, 12-20 et 20, 20-0

qui assurent aux récoltes

ABONDANCE et QUALITÉ

Trois bons Produits anticryptogamiques :

VERDET NEUTRE ÉMERAUDE 31,5 % de cuivre métal
BOUILLIE MICHEL PERRET 15 % de cuivre métal
SOUFRE AU VERDET MALY 48 % de soufre libre et 2,5 % de cuivre métal

Pour vos traitements généraux ou particuliers demandez les notices spéciales à la

SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉTABLISSEMENTS SILVESTRE, 9, Cours de Verdun 9, LYON

PEPINIERES RICHTER

FONDEES EN 1882

MONTPELLIER.
59, Av. du Pont-JUVENAL
TEL: 81-21

BEZIERS
109, Av. G CLEMENCEAU
TEL: 44-33

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

EN **HIVER**
SUR ARBRES FRUITIERS

L'HUILE JAUNE

Dyfrol

DÉTRUIT MOUSSES
LICHENS ET ŒUFS D'INSECTES

RÉDUIT LES TRAITEMENTS DE PRINTEMPS

C'EST UN PRODUIT SHELL

VENDU PAR Saint-Gobain

AGENT : **J. FREREBEAU, 52, rue Caraussane, à Sète.**

VIGNES AMÉRICAINES

Pépinières Denis TOURETTE

A VOGÜÉ (ARDÈCHE) TÉL. 3

Dispose en très belle marchandise

Porte-greffes : **Racinés 161-49 - 5 BB - 41 B ; Lot 3309 ; S. V. 12.375 - 18.315 ; Coudere 13 ; Seibel 7.053.**

Boutures pépinière **161.49 - 5 BB - 41 B - Lot - R. 99 - 3309**

MATÉRIEL DE VINIFICATION

Établissements fondés en 1825

"L'INCOMPARABLE"

Établissements fondés en 1825

Breveté S. G. D. G. France et Étranger

SERRADO

S. A. R. L.

Fouloirspompes

Pompes à Vendange

SAINT-THIBÉRY (Hérault)

LES DÉCAVAILLONNEUSES "VITIS"

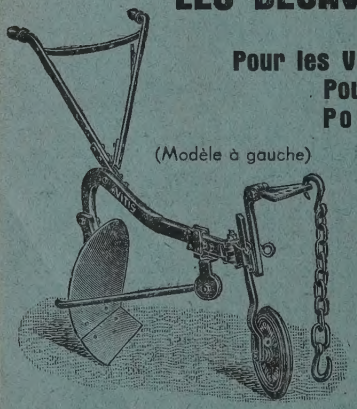
SONT ÉTUDIÉES

Pour les VIGNOBLES de toutes les Régions

Pour toutes les plantations

Pour tous les terrains

(Modèle à gauche)



POUR TRACTION ANIMALE

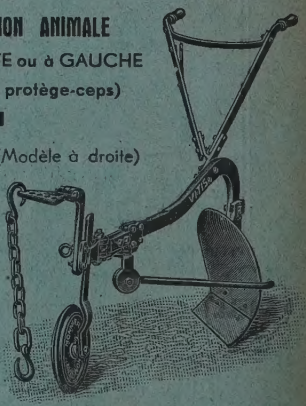
Modèle à DROITE ou à GAUCHE

(avec ou sans protège-ceps)

■

Pour utilisation derrière **TRACTEUR**

(Modèle à droite)



Employez le modèle à gauche et le modèle à droite attelés derrière votre **TRACTEUR**

ANCIENNE MAISON VIAU, FONDÉE EN 1852

Ch. MONNIER, Ingr Constr A. & M. **AVIGNON**